

## **Program Pendeteksi Jenis Kayu Berdasarkan Citra Penampang Bujur Menggunakan Metode ACF**

**MICHAEL AGUS INDARTO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : tugas4u@yahoo.com*

### **ABSTRAK**

Aspek tekstural dari sebuah citra dapat dimanfaatkan sebagai dasar dari klasifikasi untuk mengidentifikasi dan mengenali suatu citra tekstur ke dalam kelas-kelas yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan ciri-ciri yang diekstrak dari citra tekstur tersebut. Dari tugas akhir ini dibuat program simulasi untuk klasifikasi suatu citra tekstur menggunakan ekstraksi ciri ACF. ACF digunakan untuk mengekstrak ciri tekstur dengan menguji hubungan spasial linier antar primitif tekstur yang menghasilkan nilai koefisien autokorelasi sebagai ciri tekstur. Parameter-parameter yang digunakan untuk klasifikasi dalam tugas akhir ini adalah jumlah ciri yang diekstrak yang ditampilkan dalam bentuk matriks dan nilai  $k$  yang menunjukkan jumlah tetangga terdekat. Objek yang diuji adalah citra warna yang berukuran 512x512 piksel yang terdiri dari 6 kelas yaitu 3 jenis dari Monokotil dan 3 jenis dari Dikotil. Dari tugas akhir dapat diketahui bahwa pengujian terhadap citra pembelajaran diperoleh  $K$  terbaik pada  $K=1$  dan 2 dengan tingkat pengenalan 100% sedangkan untuk nilai  $K$  di atas  $k=1$  dan 2 diperoleh presentasi tingkat pengenalan menurun. Untuk pengujian citra uji, presentasi tingkat pengenalan terbesar yaitu 68,42% terdapat pada  $k=3$ .

Kata Kunci : Autocorrelation, Feature Extraction, Classification, Texture.

## **Detection Program Based on the Type of wood Oblong Sectional Images Using the ACF**

**MICHAEL AGUS INDARTO**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : tugas4u@yahoo.com*

### **ABSTRACT**

The texture aspect of an image can be used as the participle of classification and recognition from texture image into specified classes based on the feature of that texture image. To complete this final project then this texture image classification using extraction feature ACF (Auto Correlation Function ) simulation program. ACF (Auto Correlation Function ) is used to extract texture feature by testing the relation of special linier inter primitive texture which results autocorrelative coefficient as texture feature. Parameters used in this final project for the classification are the amount of the extracted features shown in the form of matrix and k score which indicate the amount of the closet.

Object tested is 512 x 512 pixel color image, consists of 6 classes, they are 3 kinds of monocotil and 3 kinds of dichotil. From this final project, we will know that testing for learning image obtained the best k on k=1 and 2 with 100% recognition rate besides, for k above k=1 and 2 recognition rate percentage decreased. In testing image, the highest percentage is 68.42% on k=3.

**Keyword** : Autocorrelation, Feature Extraction, Classification, Texture.